NOTIZIE

INTORNO A DUE FOSSILI

TROVATI NEI COLLI DI SAN STEFANO ROERO

DEL PROFESSORE DI MINERALOGIA

ANGELO SISMONDA

– 1839 –

1841

TIPOGRAFIA REGIA.

NOTIZIE

INTORNO A DUE FOSSILI

TROVATI NEI COLLI DI SAN STEFANO ROERO

DEL PROFESSORE DI MINERALOGIA

ANGELO SISMONDA

In tutti i tempi furonvi Autori, che trattarono con più o meno di erudizione, con maggior o minor successo delle ossa fossili, ma un tale studio non fu elevato a quel grado sublime, ch'oggi ha fra le scienze, non gli fu mai attribuita l'importanza, che merita, se non dopo le osservazioni del celebre Cuvier, il quale si contentò non solo in certo qual modo di richiamare a nuova vita, e quasi quasi direi di ricostrurre certi esseri organizzati distrutti nelle rivoluzioni geologiche, ma riunì le sue osservazioni in corpo di dottrina, nella quale il filosofo trova abbondante materia per meditare ed appagare il suo spirito, ed il naturalista Geologo la prova certa di quelle rivoluzioni, che la posizione e la natura svariata dei terreni già gli facevano sospettare.

Nelle due formazioni terziarie del Piemonte si trovano di tanto in tanto fossili avanzi, più o meno bene conservati, di animali intieramente scomparsi dalla superficie terrestre, ed a questi ve ne sono sempre congiunti altri, i cui generi vivono tuttora, e talvolta perfino le specie si riconoscono tuttavia esistenti. Il defunto Accademico, Prof. Stefano Borson, ne illustrò un buon numero; ma tuttodì se ne vanno scoprendo dei nuovi, ed ultimamente due di generi assai rari furono mandati in

dono al Museo della R. Università dal dotto cultore delle scienze naturali, il sig. Dottore Gioanni Francesco Nizza da S. Stefano Roero, provincia d'Alba.

Pensando essere cosa molto ùtile per la scienza il far conoscere questi due fossili, non volli tralasciare di farvi sopra alcune ricerche, onde venni a dedurne che uno appartiene al genere *Trionyx*, genere formato dal sig. Géoffroi-Saint-Hilaire, col togliere da quello, che il sig. Brongniart nominò *Emys*, tutti gli individui, che hanno tre dita armate di unghie; il qual genere venne poscia denominato *Gymnopus* dal sig. Duméril, per indicare la costante nudità di alcune parti di questi animali. L'altro è un crostaceo del genere *Cancer*, come meglio diremo nel seguito di questo scritto.

Questi due animali sono del numero di quei pochi, che scamparono al quasi totale esterminio sopravvenuto per le grandi catastrofi geologiche. Gli analoghi vivono presentemente in contrade ben diverse dalle nostre, dal che pare si possa supporre, che prima di queste grandi catastrofi, le condizioni atmosferiche dei nostri paesi fossero in altro stato; ciò che è stato più o men chiaramente supposto dal sig. Cuvier, ed in questi ultimi anni presso che accertato dal sig. Adolfo Brongniart, il quale essendosi applicato a formare la flora antidiluviana, conobbe che il più gran numero delle piante fossili d' Europa, hanno ora le loro consimili nelle regioni equatoriali; la medesima cosa ritrovarono coloro, che più specialmente indirizzarono le loro ricerche intorno alle ossa ed altri avanzi degli antichi animali.

TRIONICE *(Trionyx)*.

Fig. 1 e 2.

Si è trovato solamente il modulo d'un individuo di questo genere, nel quale la parte superiore del guscio è così bene stampata, da poter a prima giunta tener in forse l' osservatore se sia un' argilla selciosa (molassa, arenaria) modellata, oppure il vero guscio dell' animale. In un altro pezzo della stessa roccia appare l' impressione delle parti sottostanti al guscio, vale a dire le vertebre, le coste, e i

confini di queste: dimodochè, eccettuati lo sterno e gli sporgimenti delle coste, si hanno in esso figurate tutte le parti dell'animale, che nella naturale operazione della fossilizzazione erano capaci di lasciare di se qualche traccia.

Dal modulo appare ben distintamente, che il guscio dell'animale avea la forma ovale alquanto allargata lateralmente. Egli è lungo 0,380, e largo 0,345. La saetta della curva è un decimo presso a poco della corda. Questa misura è stata presa nel centro del guscio, il quale è per tutto il lungo alquanto rilevato, dimodochè rimane da ambi i lati una depressione o fosso, il quale induce a credere, che l'animale vivente avesse una concavità od un solco nel verso della spina dorsale.

Le piastre o lamelle costali sono nove. La prima, che corrisponde all'ultima vertebra cervicale, è un poco guasta e rotta sul margine, ragione per cui la larghezza di 0,040, che noi vi abbiamo riconosciuto, non è la vera. Questa piastra s'unisce e s'incastra nella susseguente formata dall'estensione della prima costa: il confine n'è segnato da un piccolo cordoncino che si rivolge verso la parte anteriore del guscio. La medesima disposizione osservasi nel secondo cordoncino formato al combaciamento della prima colla seconda costa. Le quattro, che vengono subito dopo, sono perfettamente trasversali alla spina dorsale, e si dilatano avvicinandosi all'orlo dello scudo, permodochè l'ampiezza delle piastre cresce a misura che vanno allontanandosi dalla loro radice. Gli ultimi due cordoncini sono anch'essi curvati, e guardano verso l'estremità posteriore dell'animale.

Le scaglie longitudinali o vertebrali totalmente visibili sono sei; metà della settima e tutta l'ottava sono ricoperte e nascoste, ed in loro luogo appare una sottile striscia, come si osserva in molte delle testuggini viventi, ove per la loro età le due ultime piastre costali si sono congiunte e rassodate insieme sul dorso.

La superficie del nostro impronto è fittamente rugosa in ogni sua parte, e le rughe tutte nodose e serpeggianti sono più fitte e più fine sui margini di quanto nol sieno nel mezzo, onde apparisce tutto all'intorno del disco un'orlatura larga circa un pollice formata dalla contiguità di piccoli e stretti bernoccoli.

Nel pezzo di arenaria, su cui sta impresso lo scheletro interno dell'animale, appariscono ben distintamente le otto coste, i punti nei quali queste s'inseriscono l'una nell'altra, e infine si vede un canaletto lon-

gitudinale, nel quale rimangono ancora alcune vertebre. La grandezza e la curva di questo pezzo sono perfettamente consimili a quello testè descritto, il quale vi si adatta e combacia in tutti i punti nel miglior modo possibile.

Da quanto abbiamo riferito si rileva, che il nostro fossile spetta indubitatamente al genere *Trionyx*. Quanto alla specie essendo cosa difficile il portarne sicuro giudizio, ci accontenteremo di dire esser esso molto analogo al *Trionyx Ægyptiacus* del sig. GEOFFROI-SAINT-HILAIRE.

Questo genere di fossile non era stato finora ritrovato nei terreni del Piemonte. L'individuo, che il sig. BOURDET ha veduto nel gabinetto del sig. DELUC a Ginevra, e che è stato dissotterrato nei colli sabbiosi d'Asti, ci pare dalla figura e dalla descrizione, che abbiamo sotto gli occhi (1) intieramente diverso dal nostro. Lo stesso sig. CUVIER muove dei dubbii su quanto riferisce il sig. BOURDET intorno a quel fossile, e pare che sia portato a crederlo un *Emys* d'Europa (2). Noi riposiamo sicuri di non incorrere in simile sbaglio, e siamo certi che il nostro impronto è di un individuo del genere *Trionyx*; tutto al più come già si disse, rimangono dei dubbii sulla specie, non potendosi questa precisamente definire coll'esame del solo scudo, ne col soccorso delle poche mutilate vertebre, che di esso ancora rimangono.

GRANCHIO *(Cancer)*.

Fig. A e B.

Il guscio del granchio, che noi intraprendiamo a far conoscere non è dei meglio conservati: della parte superiore rimangono tratto tratto alcuni pezzetti sulla arenaria, che ne investì la parte interna, assumendone però la figura in modo esattissimo. Lo sterno è similmente ricoperto dalla stessa roccia, e si vedono soltanto le zampe e la coda.

L'animale, come appare da questo involucro, era lungo 0,11, e largo 0,16. La parte anteriore è semiellittica, e finisce ai due lati in un angolo, donde i bordi si avvicinano repentinamente fino al primo

(1) V. Bulletin des Sciences par la Société Philomatique de Paris. Année 1822, pag. 99.
(2) V. Cuvier, Ossemens fossiles, seconde partie du vol. 5, p. 238, deuxième édit. Paris 1824.

nodo della coda, dove si allarga comechè fosse troncato. I margini, tanto l'anteriore che i laterali sono guerniti di piccoli rilevamenti ricciati alquanto mutilati, per cui non è possibile il dire con qual figura si terminassero. Lo spazio interorbitale è 0,008; e le orbite sono tuttora sormontate da una piccola prominenza alquanto sporgente in avanti. Il guscio ossia le piccole pezzette, che di esso ancora rimangono sono sparse di punti minuti e fitti, che osservati colla lente appariscono concavi. Nella parte di dietro rimangono tre protuberanze longitudinali, le quali indicano ove giacessero gli organi principali dell'animale. I signori Brongniart e Desmarest si giovarono di queste protuberanze per stabilire le specie fossili di questo genere.

La parte inferiore, ossia lo sterno, come si è detto, è ricoperta da un grosso strato di arenaria sensibilmente calcare, la quale è talmente salda da dissuadere ogni tentativo, che eseguire si volesse, per denudarne le parti sottostanti. Sono visibili le due prime falangi, a cui univansi le tenaglie, e sei di quelle delle zampe; tutte liscie e leggiermente schiacciate: delle ultime due non rimane più segno. La coda è abbastanza larga, perchè l'individuo si debba supporre una femmina; è formata di sette articolazioni ossia lamelle. Le due ultime, ma in specie la penultima è più larga delle altre.

Noi crediamo questo fossile identico a quello, che il sig. Desmarest chiama *Cancer punctulatus* (1). Vi hanno bensì alcune piccole differenze, come è quella di essere il *Cancer punctulatus* del sig. Desmarest soltanto dentato o festonato nella parte anteriore del guscio, mentre in quello, che facciamo conoscere, apparisce ben distintamente che la dentatura si continua pur anche posteriormente; ma noi non opiniamo essere ciò abbastanza essenziale perchè se ne abbia a creare una nuova specie, quando tutti gli altri caratteri combinano col *punctulatus*; d'altra parte una simile cosa può anche procedere dallo stato di conservazione, in cui si trovano gli individui. Dalla figura data dall'autore francese, noi scorgiamo, che il fossile del Piemonte è in uno stato migliore di conservazione, ed in conseguenza ci spieghiamo la presenza di alcuni segni, che sono stati distrutti in quelli esaminati dall'accennato distintissimo autore francese.

---

(1) V. Histoire Naturelle des crustacés fossiles par MM. Desmarest et Brongniart, pag. 92, T. VII, fig. 3 et 4.

Le due spoglie animali descritte sono state ritrovate nei colli di S. Stefano Roero, piccolo paese sulla formazione terziaria superiore, al S. S. E. di Torino.

La testuggine è stata ricavata dagli strati più inferiori composti di argilla azzurra poco sabbiosa, la quale coll'acqua costituisce una pasta piuttosto tenace e grassa. Il crostaceo proviene dagli strati più superiori, i quali in quelle regioni sono pressochè composti di sola sabbia, debolmente agglutinata da cemento calcare.

Nei nostri terreni sovente si trovano insieme fossili marini e d'acqua dolce. I Geologi osservarono una tal riunione in molti paesi: il che ben facilmente si spiega, quando si ponga mente alla confusione suscitata nelle acque all'occasione dell'ultimo cataclismo; le marine e le dolci si mescolarono e lasciarono sullo stesso fondo gli animali, che in esse vivevano, sui quali a loro volta si deposero altri ed altri strati terrosi.

F. 1

F. 2

1/4 della grand. nat.

F. A

F. B

1/2 della grand. nat.

Camba ex nat.

Botta sculp.